

DERWENT-ACC-NO: 1996-040645

DERWENT-WEEK: 199607

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Thermionic heat pump system - has tube with anode and cathode made from dissimilar materials, with temperature difference such that heat is pumped from cathode to anode whilst ionic current persists in plasma NoAbstract

INVENTOR: CAMPANHA, A

PATENT-ASSIGNEE: CAMPANHA A[CAMPI]

PRIORITY-DATA: 1994BR-0001925 (May 4, 1994)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
BR 9401925 A	November 28, 1995	N/A	001	H05H 001/02

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
BR 9401925A	N/A	1994BR-0001925	May 4, 1994

INT-CL (IPC): H05H001/02

ABSTRACTED-PUB-NO:

EQUIVALENT-ABSTRACTS:

TITLE-TERMS: THERMIONIC HEAT PUMP SYSTEM TUBE ANODE CATHODE MADE DISSIMILAR

MATERIAL TEMPERATURE DIFFER HEAT PUMP ANODE ION CURRENT
PERSISTENT
PLASMA NOABSTRACT

DERWENT-CLASS: X14

EPI-CODES: X14-F;



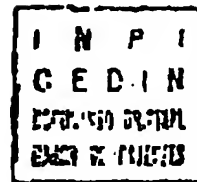
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) (21)

PI 9401925-8 A

(22) Data de Depósito: 04/05/94

(43) Data de Publicação 28/11/95 (RP1 1304)

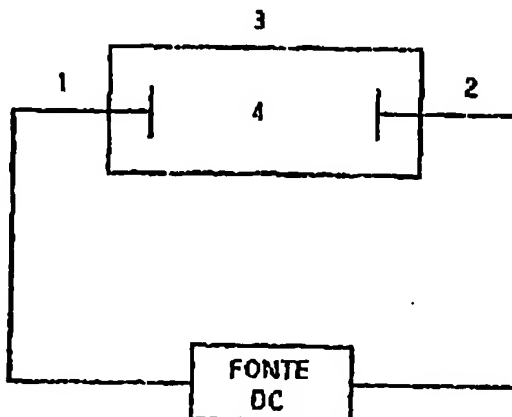


(54) Título: Sistema termoiônico de bombeamento de calor

(71) Depositante(s): Ademir Campanha (BR DF)

(72) Inventor(es): Ademir Campanha

(57) Resumo: Patente de Invenção de um sistema termoiônico de bombeamento de calor, compreende um tubo com cátodo e ânodo de materiais dissimilares, onde se estabelece uma apreciável diferença de temperatura, de forma que o calor é bombeado do cátodo para o ânodo enquanto perdura a corrente iônica através do plasma.

FIGURA- 01

Relatório descritivo de patente de invenção "SISTEMA TERMOIÔNICO DE BOMBEAMENTO DE CALOR"

Refere-se o presente invento a um sistema de bombeamento de calor derivado de observação direta de efeito de diferença de temperatura, que acontece em um plasma.

O efeito foi observado durante a passagem de uma corrente iônica direta entre o catodo (1) e o anodo (2) de um tubo (3) contendo gases e vapor metálico a baixa pressão (4).

10 A diferença de temperatura ocorre entre o catodo (1) e o anodo (2), que se apresentam mais frio e mais quente respectivamente, aparecendo desta forma um diferencial de temperatura, que é proporcional à emissão de íons.

Como o sistema do tubo é isolante térmico, a diferença de temperatura se mantém indefinidamente enquanto durar a corrente iônica.

A introdução de materiais dissimilares como catodo (1) e anodo (2) levam a diferença de temperatura maior ou menor, dependendo do material propriamente dito.

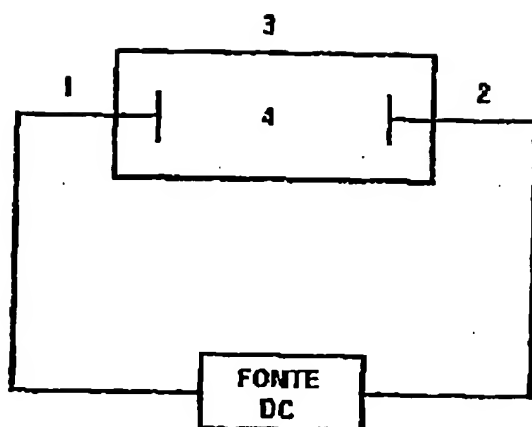
PI 9401925

REIVINDICAÇÕES

- 1 - "Sistema termoiônico de bombeamento de calor", caracterizado por um tubo com catodo e anodo de materiais dissimilares onde se produz uma corrente iônica.
- 5 2- "Sistema termoiônico de bombeamento de calor", de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por um tubo onde se produz uma corrente iônica e estabelece-se um diferencial de temperatura entre catodo e anodo.
- 3- "Sistema termoiônico de bombeamento de calor", de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizado por um tubo com catodo e anodo de materiais dissimilares, o qual percorrido por uma corrente iônica de gás rarefeito com vapor metálico produz apreciável diferença de temperatura entre catodo e anodo.
- 10

PI 9401925

FIGURA- 01



9401925

PT 9401925

RESUMO DA INVENÇÃO

Patente de Invenção " SISTEMA TERMOIÔNICO DE BOMBEAMENTO DE CALOR".

Patente de Invenção de um sistema termoiônico de bombeamento de calor. compreende um tubo com catodo e anodo de materiais dissimilares, onde se estabelece uma apreciável diferença de temperatura, de forma que o calor é bombeado do catodo para o anodo enquanto perdurar a corrente iônica através do plasma.